

ULTRABASS

BXR1800H

www.behringer.com

使用说明书

zh

版本 1.0 2007 年 5 月



重要的安全说明



注意：机内无用户可用备件！为了防止触电，切勿自行拆开机盖！必要时需由专业人士维修！

警告：为防止发生火灾或触电危险，本机切勿受雨淋或受潮！



等边三角形中带有闪电型箭头，该符号用来告诫用户——机内具有危险电压的非绝缘部分，易造成电击的危险。



等边三角形中带有感叹号，该符号用来提醒用户——机器附件中有重要的操作和保养说明，请查阅使用说明书。



该符号警告用户——禁止推移在最顶端装放有机器而又无保护措施的可移动机架，谨防最顶端的机器跌落给您带来不必要的人身伤害。为保护您的利益，请使用由该制造厂商所生产或推荐的可移动机架、三角架、脚架，固定架、控制台等配件。

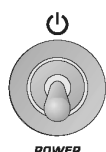
电源开关的使用说明



船形开关——按其两边中的任一边来使电源接通或断开，开关上的符号含义以下：
“1”——表示接通电源“ON”；
“0”（全极开关才出现）——表示断开电源“OFF”。



按钮开关——当按下开关的按钮时为接通电源“ON”；按出则为断开电源“OFF”。



拨动开关——拨向上为接通电源“ON”；拨向下为断开电源“OFF”。

详细的安全说明

- 请详细阅读本使用说明书
为了您的安全和能更快地熟练使用这台机器，使用前请先详细阅读并理解本书中所有的安全与使用说明。
- 请妥善保管好本使用说明书
为了您以后能更加方便地使用和保养这台机器，请妥善保管好本使用说明书以供必要时查阅。
- 请遵守所有的警告与注意事项
为了您能更加安全地使用这台机器，请遵守在设备上和说明书中所有的警告与注意事项。
- 请查阅并按照制造厂商的方法来安装本机器，请安装它在易通风散热的地方。请勿阻塞机器上所有的通风散热孔。不要用诸如报纸、桌布、窗帘等之类的物品覆盖着本机器；不要将本机器放置在棉被或绒毛很长的地毯上。
- 禁止在靠近水或潮湿的地方使用本机器，如浴缸、厕所、洗衣桶、厨房的洗菜池、潮湿的地下室、游泳池旁；禁止将水或其它液体之类的东西滴入或倒入机内；避免在周围充满易燃易爆气体如加油站或粉尘等场所使用。
- 不要在靠近热源的地方使用本机器，如加热器、暖气机、电热炉、大功率放大器等各种易发热设备。
- 请勿将易发生危险的物品放置在机器上。例如装有液体如化妆品、花瓶之类的物品；裸露的火焰源如点燃的蜡烛之类的物品；易燃易爆如酒精、天那水之类的医疗及化学用品等等。
- 请勿用化学溶剂如酒精之类的物品清洁本机器，否则会对机器表面造成损伤，必要时请用清洁的干布擦拭。
- 应避免电源线及插头受到损伤或损坏。不要强行拉扯电源线及其它组件，若要移动本装置请拔下电源插头。
- 当打雷或闪电、或较长时间不使用本机器，请立即关闭本机的电源并拔出交流电源插头。
- 注意，当电源开关断开后，音频功率放大器仍与电网电源连接！为防止发生火灾或触电危险，切勿自行拆开机盖进行维修！必要时请拔下电源插头后再更换元器件或进行维修！注意，保险丝需用同型号同规格的进行更换！
- 若发生以下异常情况时，请立即关闭本机的电源并拔下电源插头，并与当地经销商联系或由专业人士维修。
 - 1) 金属之类或其它异物跌落入机器内；水或其它液体进入机器内；或被雨淋后。
 - 2) 当电源线或电源插头受到损伤，如线芯露出或断线。
 - 3) 机器冒烟、有异味或出现其它异常情况时。
 - 4) 机器跌落在地上后或工作不正常等情况时。

1. 引论

你拥有的 ULTRABASS 是一款现代贝司吉他功放机头。ULTRABASS 系列产品是一款功能极强的 2 声道贝司功放音箱。这一产品功率大，使你每时每刻都拥有足够的功率余量。另外，ULTRABASS 系列产品还有其他非常优秀的性能：它们给你一个干净音声道和一个失真声道，还配有极有创新意义的均衡器。这一均衡器配有“能看你自己演奏情况”的 FBQ 频率显示器，它能立刻显示哪一个调节推杆属于哪一段贝司频响——这样你便能迅速调节音色。音乐型极佳的限幅器使你能在大音量时，有效地避免失真。耳机和 CD 播放机插口是练习时的理想配置。

☞ 以下的使用说明首先向你介绍机器的操作元件，以便你能了解所有的功能。你在仔细阅读了全部使用说明后，请妥善保存使用说明书，以便在需要时可查阅。

1.1 在你开始以前

1.1.1 供货

ULTRABASS 在厂内进行了仔细的包装，以确保安全可靠的运输。如果发现包装箱还是有损坏，请你立即检查机器表面有无损坏。

☞ 若发现有损坏时请你不要将机器寄回给我们，请务必首先通知你的销售商和运输公司，否则索赔权可能会失效。

☞ 请你始终使用原样包装，以避免存放或邮寄时发生损坏。

☞ 请你务必避免小孩在无人看管的情况下玩耍机器或包装材料。

☞ 请你按照环境保护规定清除所有包装材料。

1.1.2 首次使用

请保持充分的空气流通，并与散热的机器保持足够的距离，以避免机器过热。

☞ 在将机器同电源连接前，请仔细检查机器是否已调节到正确的供应电压上：

电源连接插孔上的保险丝座上有三个三角形标记。其中两个三角面对面。这些标记旁的数值是你的机器所调节到的运行电压，通过 180° 旋转保险丝座可进行转换。

注意：这一条不适用于出口型，出口型可能只为 120 V 电源电压而设计！

☞ 如果你将机器调节到另外的电源电压，则必须使用其他的保险丝。你可在“技术数据”一章中找到正确的数值。

☞ 保险丝损坏时，务必用数值正确的保险丝更换！你可在“技术数据”一章中找到正确的数值。

电源连接使用随同供货的电源线。它符合必需的安全规定。

☞ 请你注意所有机器必须接地。为了你自己的安全，请千万不要去除机器或电源线的接地或取消其作用。机器与电网接通时，必须始终用有完好接地安全的线材。

☞ 在功能强大的广播台和高频源附近，声音的质量可能会受到影响。请将设备放置在离广播台更远的地方，并使用有屏蔽的电线。

1.1.3 网上登记

在购买 BEHRINGER 产品之后，请你的产尽可能立即在网站 www.behringer.com (或 www.behringer.de) 进行登记，并仔细阅读产品质量担保服务规定。

自产品购买之日起，BEHRINGER 公司为您提供一年 * 的产品材料和加工质量担保。保修条件的中文译文您可以从我们的网页 www.behringer.com 下载或电话索取：+65 6542 9313。

你所购买的 BEHRINGER 产品一旦出现故障或损坏，本公司承诺为你提供及时的产品维修服务。请你直接与你的 BEHRINGER 特许经销商联系。若你的 BEHRINGER 特许经销商不在附近，你也可直接与本公司的分公司联系。在你所购买的产品的原包装箱里有所有 BEHRINGER 分公司的联系地址（全球联系信息 / 欧洲联系信息）。如你所在的国家没有本公司所设的联系处，你可与离您最近的批发商联系。你可在我们的网页上 (www.behringer.com) 的技术支持处，得到批发商的联系地址。

请你在登记时务必写明你购买产品的日期，以便本公司能更快更有效地为你提供产品质量的担保服务。

衷心感谢你的合作！

* 对欧洲共同体国家的客户，有其他的规定。

2. 操作元件和接口

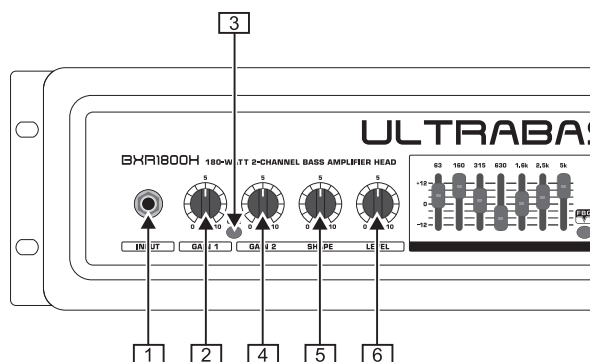


图 2.1 输入端区段

- 1 输入端 (INPUT)。这是 ULTRABASS 的输入端 (6.3 毫米插口)。请在这里连接你的贝司吉他。
- 2 增益 (GAIN) 调节钮可用来调节第 1 声道的输入音量。
- 3 用 CH-2 按钮, 你可在 2 个声道之间切换。第 2 声道被激活时, CH-2 按钮会发亮。用随货共应的脚踏键可改变声道。
- 4 第 2 增益 (GAIN 2) 调节钮可用来调节第 2 声道的失真程度。越往右边调节, 失真会越大。
- 5 波形 (SHAPE) 调节钮是一个特别的滤波器, 可用来做音色调节。它能对贝司音色作各种调整。有关这一功能的使用举例, 请阅读 3.2.2 章节。
- ⚠ 波形滤波器只对第 2 声道起作用, 对第 1 声道没有作用。
- 6 用电平 (LEVEL) 调节钮可调节第 2 声道的音量。在调节时, 请注意第 1 声道与第 2 声道的音量平衡。

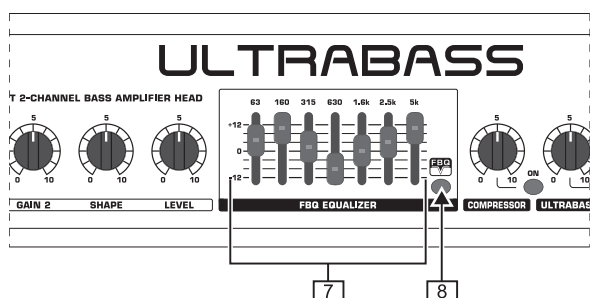


图 2.2: FBQ 均衡器

- 7 FBQ 均衡器配有调节不同频响区段的 7 个调节推杆。最大的衰减与增益分别是 12 分贝。
- 8 用 FBQ 按钮, 能激活 FBQ 频谱分析器。在 FBQ 没有被激活的情况下, 推杆上的各发光二极管的亮度是一样的。在 FBQ 被激活的情况下, 推杆上的发光二极管会显示相应频段上的信号电平。均衡器功能始终处在被激活的状态下。它与 FBQ 功能无直接联系。(关于 FBQ 功能, 请参见 3.2.1 章节)。

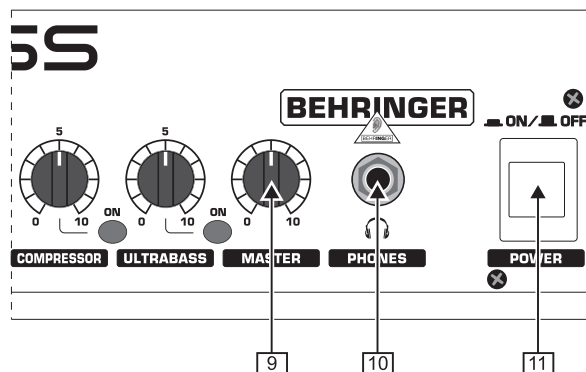


图 2.3 主区段

- 9 用主调节钮 (MASTER) 可调节总音量。
- 10 耳机 (PHONE) 插孔可插入耳机 (6.3 毫米立体声插头)。你可使用百灵达 HP 耳机系列产品。一旦接上耳机, 内置的喇叭单元便变得无声。
- 11 用 POWER 开关启动 ULTRABASS。当连接电源网时, POWER 开关应位于“关”的位置。
- ⚠ 请注意: POWER 开关在关闭时, 并不完全将机器同电源网分离。较长时间不使用机器时, 请将电源线拔出插座。

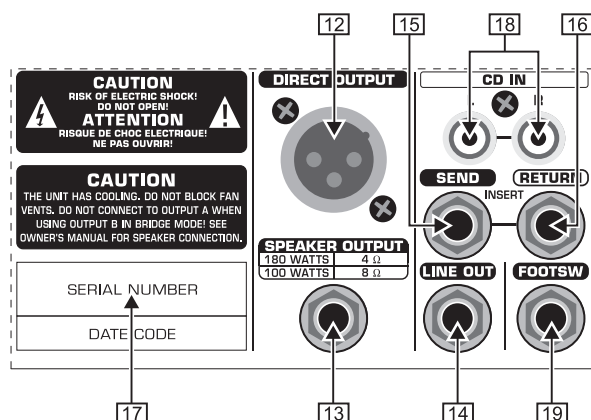


图 2.4: 背面的连接插座

- 12 通过平衡式 DIRECT OUTPUT 输出口 (卡侬), 你可将 ULTRABASS 的音频信号与调音台的输入端连接。信号将被在均衡器与主调节钮之间被截取。
- 13 在 SPEAKER OUTPUT 插口上, 可连接音箱。
- ⚠ 您的音箱要有足够的功率 (>180 W), 总的阻抗要有 4 欧姆。否则, 音箱会被损坏。太高的负载阻抗会降低功放的最大输出功率。
- 14 信号也可在线路输出端 (LINE OUT) 上被截取 (6.3 毫米插头)。
- 15 + 16 效果插入 (FX INSERT): ULTRABASS 配有串联式插入点, 通过插入点, 你可加入外置效果 (如, 哇哇踏板, 单块效果器或 19 英寸效果处理器。请你将输送插口 (SEND) 15 与你的效果器的输入端连接。将效果器的输出端与 ULTRABASS 的回送输入端 16 (RETURN) 连接。输入回送插孔上的信号不包括 Ultrabass 的效果 24)。

- 插入输送插口（INSERT SEND）也能被用作平行输出端使用，比如，可以用来连接调音设备。只要回送插口不被占用，音频信号便不会被中断。
- [17] 产品序号。
- [18] CD 输入端（CD IN）使你能连接外来立体声信号。这样，你便能在播放你最喜欢的 CD，MD 音乐或鼓机的同时进行演奏。
- [19] 随货供应一款双脚踏键。 请将脚踏板与脚踏键 FOOT SW (ITCH) 插口连接。用脚踏板您能切换声道（功能与 CH 2 [25] 相同），也能激活 Ultrabass 的效果（功能与 ON 键相同）。

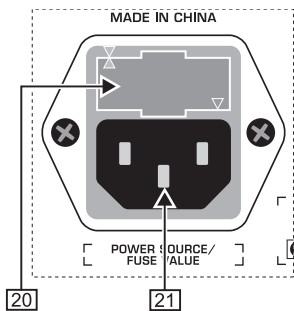


图 2.5: 保险丝座和电源插口（背面）

- [20] 保险丝座 / 电压选择。在将机器同电源连接前，请检查电压显示是否同你当地的电源电压相符。在更换保险丝时应务必使用相同的型号品种。在一些机器上可在两个位置使用保险丝座，以便在 230 V 和 120 V 之间转换。请注意：如果你需在欧洲以外的地区用 120 V 运行机器的话，则必须采用更大的保险值。
- [21] 电源连接通过一个 IEC 插座。属于供货范围的还有一根合适的电源线。

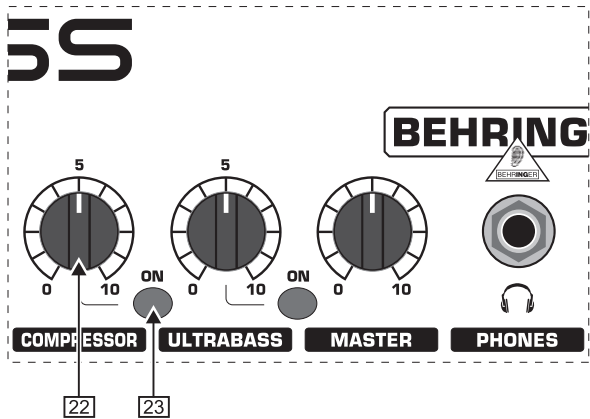


图 2.6: 压缩器功能

- [22] 压缩器（COMPRESSOR）调节钮用来调节压缩的强度（请参见 3.2.4 章节）。
- [23] 用 ON 按钮可以激活压缩器。

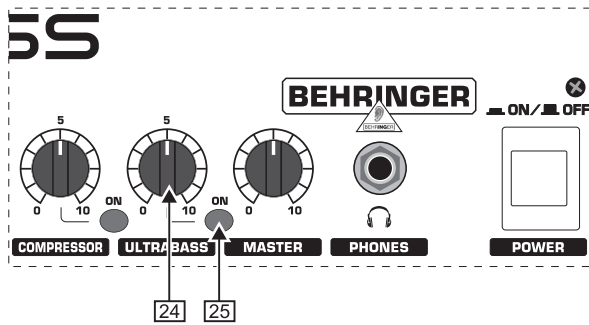


图 2.7: ULTRABASS 功能

- [24] 用按钮 [25] 可激活 Ultrabass 功能，通过调节 ULTRABASS 旋钮，你可在你的音乐里加入超低贝司。Ultrabass 效果可在 2 个声道上使用（请阅读 3.2.3 章节）。
- [25] 按 ON 按钮，能激活 Ultrabass 功能。按钮上的发光二极管会发亮。用随货供应的脚踏板也能遥控这一功能。

3. 第一步骤

3.1 接通贝司，开始演奏

现在你一定非常好奇，要想试听一下 ULTRABASS 功放音箱的效果。好吧，让我们现在就开始！

- ▲ 在接通电源以前，请将你的乐器与输入插口 [1] 连接。请使用 6.3 毫米单声插头。
- ▲ 将主调节钮向左扭，同时关闭均衡器，压缩器和 Ultrabass 功能 [8]，[23] 和 [25] 旋钮。这样，你便能听到没有经过加工过的音色。
- ▲ 将增益调节钮调到中心的位置。
- ▲ 打开电源开关 [11]，旋动主调节钮 [9]，将声音调到理想的音量。

ULTRABASS 配有 2 个输入声道。你可以用声道切换按钮 [3] 进行选择。当第 1 声道被接通时（发光二极管不发亮），通过增益 1 调节钮（GAIN 1）[2] 你可调节输入端的灵敏度。

第 2 声道是失真声道。你能在第 2 声道上，制作不同的音色。在第 2 声道上的声音可比第 1 声道上的声音来得更响，有失真效果，你也可以通过波形调节钮来对声音加工。第 2 声道的输入电平，可用增益 2 旋钮 [4] 来调节。增益 2 旋钮同时也设定声音的失真度。如果音量太大的话，你可用电平调节钮 [6] 将音量根据第 1 声道的音量适当调小。这样在声道切换时可避免电平突变的跳跃现象。

3.2 音色加工

ULTRABASS 给你提供许多对音色进行加工的功能。在这一章节里，我们给你解释这些功能。

3.2.1 FBQ 均衡器

这是一款图示型 7 频段均衡器，配有 FBQ 频谱分析器。当调节推杆处于 0 位时，对贝司信号没有加工作用。

▲ 要提升频率信号时，将有关推杆往上推。

▲ 要衰减频率信号时，将有关推杆往下拉。

每一调节推杆都配有发光二极管。发光二极管通过不同的亮度显示有关频段信号的电平。这一功能能帮助你找到正确的调节推杆，来对音色进行加工。按下 FBQ 按钮，便能激活反馈探测系统。假如音色混浊，嗡嗡作响的话，那么，有关推杆（比如说，160 赫兹）上的发光二极管就会变得非常明亮。将推杆稍

微往下拉，便能消除嗡嗡声。你也能提升（推杆往上推）某些微弱信号的频率（发光二极管发光微弱）。

☞ 要强调某些信号频率，你不一定要提升这些信号的频率。你也可以用衰减其他信号频率的办法（将调节推杆往下拉），来达到同样的要求。这样你能避免内部的信号电平过高的现象，从而保留足够的宝贵的动态余量。

3.2.2 波形功能

波性功能 ULTRABASS 的一种具有革命意义的滤波器。用这一功能已能完全改变你的贝司音色。波型功能具有极高的创造性，是当今每位贝司手必不可少的工具。使用这一滤波器能使你的贝司音色变得更加铿锵有力。比如：

你想现场演奏一段贝司独奏，但是声音不够强劲有力。这一段贝司独奏音色应该澎湃有力，铿锵深沉。首先你应该将第 1 声道的声音调好。在第 2 声道上，你可用波形功能将贝司独奏的声音变得非常深沉饱满。因为波形功能只对第 2 声道起作用，所以你可以简单地通过声道切换功能在 2 个声道之间来回切换。

如果你在演出时，使用 2 把电贝司吉他的话，那么波形功能也非常有用。或许在演出时，你想交换使用爵士贝司和无品贝司。但是在现场演出时，你往往没有时间临时为一种新的乐器，对功放的音色进行调整。有了这一波形功能，你便能很好地解决这个问题了：爵士贝司使用第 1 声道，无品贝司使用配有波形功能的第 2 声道。

3.2.3 Ultrabass 功能

在现在流行的音乐作品中，超低音的音色（这是比基频还要低八度的声音）非常流行。这种超低的声音往往只能在录音棚里才能得到，因为大部分贝司功放音箱没有提供超低音的功能。ULTRABASS 系列产品就没有这种限制：它们都配有 Ultrabass 处理器，这一功能能给你提供制造这一流行音色功能。

Ultrabass 处理器能给你提供超低音，对此你一定会非常惊讶。使用这一处理器能使你的声音变得更有“味道”。请注意：如果在基频频率较低的时候使用波形功能（这能产生很好的铿锵深沉的音色），超低音的音色会减少。这时你可使用 Ultrabass 处理器，这样，你的声音仍然保持铿锵有力，同时你的声音的低音部分会变得更加丰满。

超低音功能可用随货供应的脚踏键启动，可用来突出某些演奏片断。

3.2.4 压缩器

压缩器压缩信号的动态范围。突发的过强信号可被衰减，过弱的信号可被提升，同时，最强的信号与最弱的信号之间的差距会减少。由此，能使声音的效果得到提高。

在使用某些演奏技巧时（如：拍打），会自然产生过强的突发信号，这时，就需要使用压缩器，因为压缩器能让人听到闷音，这样音乐会变得更加动听。例外，它还能延长音符的延展性。

▲ 激活压缩器（ON 按钮 [23]）

▲ 将压缩器的调节钮慢慢向右转，以便提高压缩器的压缩比。

▲ 通过 ON 按钮，你可以对压缩过的信号与没有压缩过的信号进行比较。

当输入信号电平比较高的时候，压缩器才能充分发挥作用。如果信号电平较低的话，压缩效果只有在压缩比增大时才会出现。在激活压缩器时，可能会出现突发的信号跳跃现象。如果有很高增益的话，那么，压缩器马上会发生作用。在这种情况下，无需将压缩器调得过高。请尽量多试几次，以便能找你所需要的音色。

☞ 压缩器与内置保护限幅器无关。内置保护限幅器始终处于被激活的状态，用来保护功放器和避免失真。

4. 连线举例

4.1. 带有重播功能的练习用配置

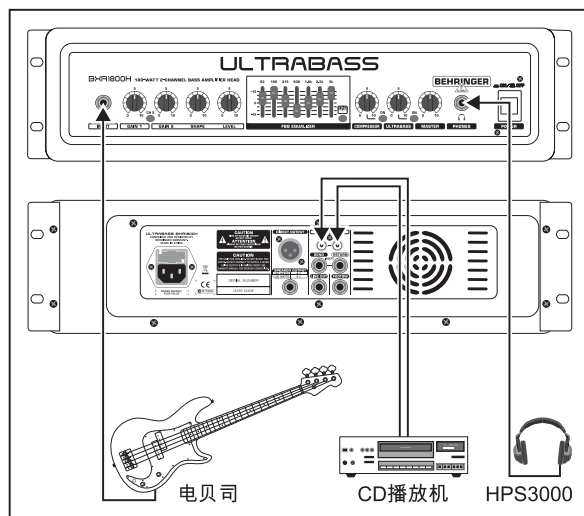


图 4.1：标准配置

这一配置适合练习房或在家里练习使用。请按 4.1 图连接你的 ULTRABASS。在 CD 输入端接上一台 CD 播放机，你便能进行重播。当然，你也能连接一台 MD 播放机或电脑。

4.2 扩充配置，适合现场演出和录音室

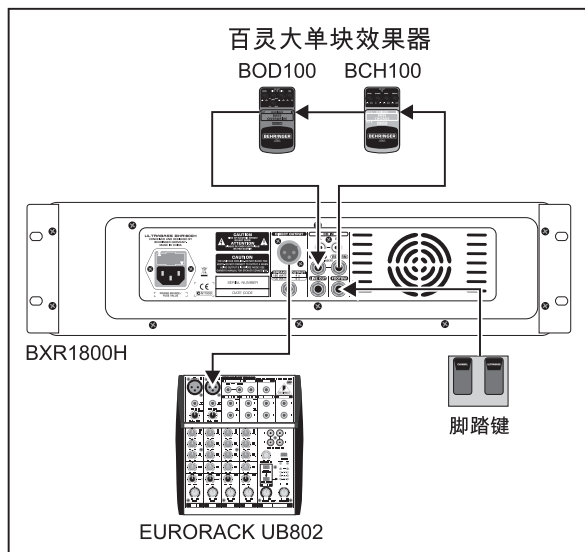


图 4.2 扩充配置

在现场演出和录音的情况下，我们建议使用这一配置。这一配置是标准配置的扩充。

将随货供应的脚踏键与 ULTRABASS 的脚踏键插口连接。用脚踏键，你能切换声道，激活 Ultrabass 功能（这一功能对现场演出特别有用）。

如果要连接外置效果器的话，请将效果器的输入端与 ULTRABASS 的效果插入输送插口（FX INSERT SEND）连接，效果器的输出端与 ULTRABASS 的效果插入回送插口（FX INSERT RETURN）连接。除了图中的单块效果器，你当然也可以使用哇哇脚踏板或外置 19 英寸效果器。

如果在现场演出中，你想通过扩声设备来演奏你的贝司的话，通常来说，你需要一台直接注入盒。（直接注入盒可给调音台在很长音频连接线的情况下，提供高电平信号。ULTRABASS 系列产品已将直接注入盒包括在机内！请将平衡式 DIRECT OUTPUT 插孔直接与调音台连接或者与连接调音台的多芯电缆连接。请使用麦克风电线（有屏蔽双导线电线，配有卡侬插头）。

另外，在音频连接线不长的情况下，而且在调音台配有线路电平输入端的情况下，你可以用线路输出端（LINE OUT）。这样在家庭录音室里进行录音的话，麦克风就不需要了。当然，您也可以将这一输出端当作音乐输出端用或者连接一台调音器。

4.3 ULTRABASS 作为配有前置功放被控制设备

假如你想使用另外一台吉他前置功放或者模拟功放设备的话（如 BASS V-AMP 或者 BASS V-AMP PRO），你可以将这一设备与效果插入回送输入端（FX INSERT RETURN）连接。在这种情况下，ULTRABASS 只有前置功放的功能。其 2 个声道的输入端都没有功能。

4.4 ULTRABASS 加上音箱

下图展示在 BXR1800H 的 SPEAKER OUTPUT 输出端上连接一个音箱。音箱的阻抗至少 4 欧姆。

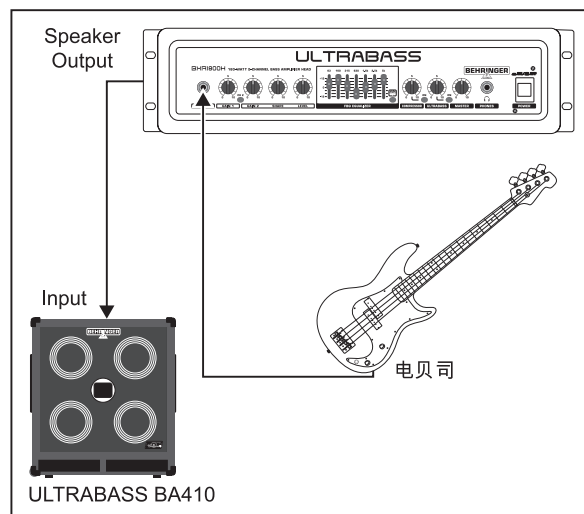


图 4.3: 连接音箱

5. 音频连接

百灵达 ULTRABASS 系列产品的 6.3 毫米输入端和输出端都是单声，只有耳机输出端是立体声。直接注入输出端（DIRECT OUTPUT）配有平衡式卡侬插口。CD 输入端配有来莲花插口。

只允许专业人员进行机器的安装和操作。在安装过程中和之后请始终注意工作人员应有充分的接地，否则静电放电等类似情况可能会有损运行特性。

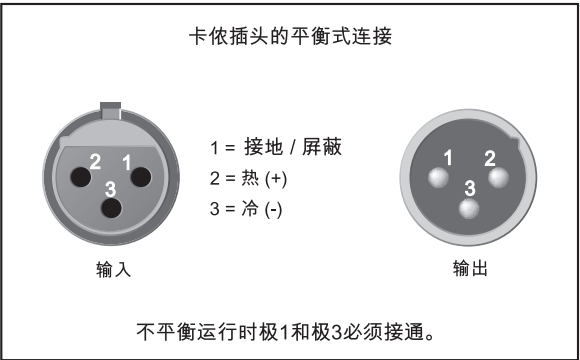


图 5.1 XLR 连接

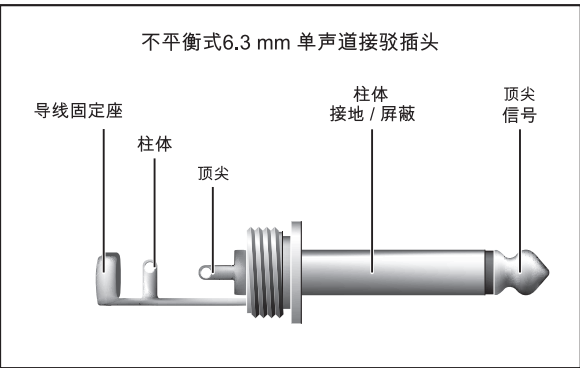


图 5.2: 6.3 mm 单声道插头

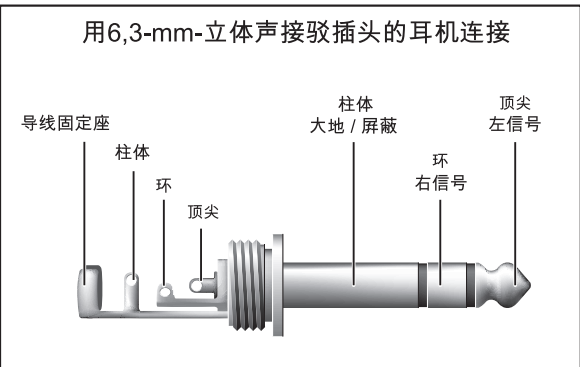


图 5.3: 耳机用 6.3 mm 立体声道插头

6. 技术指数

| | |
|------------------------------|---------------|
| 音频输入端 | |
| 输入端 (INPUT) | 6,3 毫米 单声道插口 |
| 输入阻抗 | 250 千欧姆 |
| CD 机输入端 (CD IN) | 莲花 插孔 |
| 输入阻抗 | 40 千欧姆 |
| 效果插入返回 (FX INSERT RETURN) | 6,3 毫米单声道插口 |
| 输入阻抗 | 50 千欧姆 |
| 音频输出端 | |
| 耳机 | 6,3 mm 立体声道插孔 |
| 直接注入输出端 (DIRECT OUTPUT) | 卡依插口 |
| 输出阻抗 | 100 欧姆 |
| 线路输出端 (LINE OUT) | 6,3 毫米 单声道插口 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| 输出阻抗 | 100 欧姆 |
| 效果插入输送 (FX INSERT SEND) | 6,3 毫米 单声道插口 |
| 输出阻抗 | 2.2 千欧姆 |
| 音箱设备插口 | 6,3 毫米 单声道插口 |
| 最后阻抗 | 至少 4 欧姆 |

| | |
|------|--------------|
| 系统数据 | |
| 峰值功率 | 180 瓦 @ 4 欧姆 |

| | |
|------|---|
| 电源 | |
| 电压 | 美国 / 加拿大 120 V~, 60 Hz 欧洲 / 英国 / 澳大利亚 230 V~, 50 Hz 中国 / 朝鲜 220 V~, 50/60 Hz 日本 100 V~, 50 - 60 Hz 出口样式 120/230 V~, 50 - 60 Hz |
| 电源消耗 | 最多 290 瓦 |
| 保险丝 | 100 - 120 V~: T 6.3 A H 250 V 220 - 240 V~: T 3.15 A H 250 V |
| 电源连接 | 标准 IEC 接口 |

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 体积 / 重量 | |
| 体积 (高 x 宽 x 深) | 大约 117 毫米 x 452 毫米 x 225 毫米 |
| 重量 | 大约 7.5 公斤 |

BEHRINGER公司始终尽力确保最高的质量水平。必要的修改将不预先通知予以实行。因此机器的技术数据和外观可能与所述说明或插图有所不同。

技术数据及外观可被改动，无需事先通知。此文件的内容在付印时是正确无误的。所有提到的商标（除了 BEHRINGER，百灵达标志和 JUST LISTEN）属于它们的所有人，与 BEHRINGER 无关。任何人因全部或部分使用此处的描述，照片或声明而受到损失的话，百灵达不对其承担责任。产品的颜色及技术数据可能与产品本身有细微的差别。产品只通过本公司授权的经销商销售。批发商和销售商不是百灵达的代理人，无权以任何直接或隐含的方式对百灵达法律约束。无 BEHRINGER International GmbH 的书面许可，无论用作何种用途，不得以任何电子的或机械的方式对该手册的任何部分进行复制及传播，其中包括任何形式的复印和录音。

版权所有 © 2007 BEHRINGER International GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Muenchheide II, 德国
电话 +49 2154 9206 0, 传真 +49 2154 9206 4903